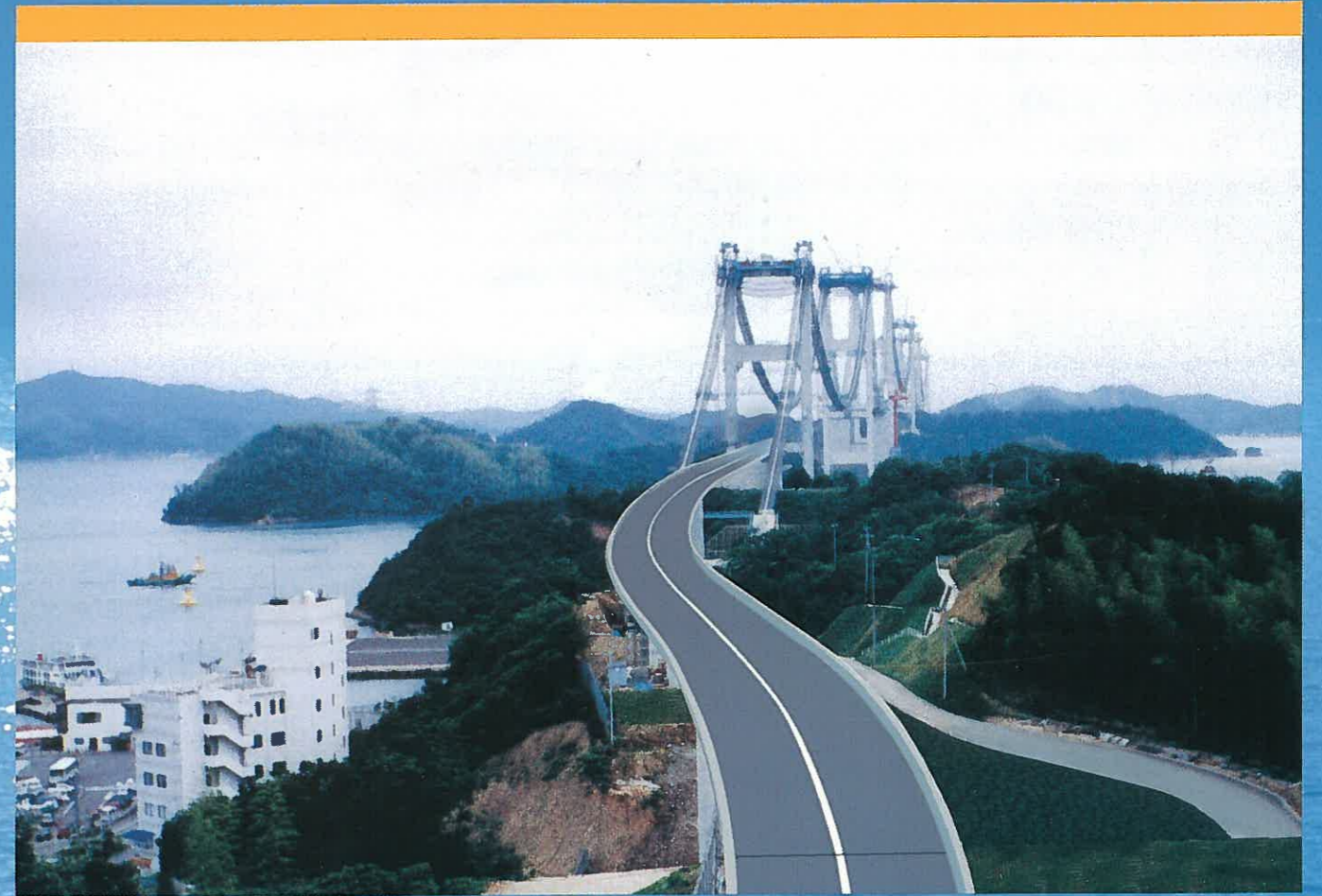


下田水高架橋PC上部工工事位置図



下田水高架橋PC上部工工事



(完成予想図)

ENJOY大島



四国本土を対岸とする大島は産出する青みがけ大島石で有名。
島内公園、広場等各所に石文化を象徴するモニュメントが印象的です。
能島城跡や水軍神社など村上水軍ゆかりの史跡も残り、カレイ山頂にある水軍の見張台を模した展望台からは、おだやかな海と美しい瀬戸の島々が眼下に開けます。
また、およそ4500本のバラが咲き乱れ、甘い香りが漂うバラ公園には、直径15mもある花時計や噴水、アスレチック遊具などがあり、家族そろって楽しめる安らぎの場となっています。

本州四国連絡橋公団第三建設局 今治工事事務所

〒794 愛媛県今治市天保山町2丁目5番地1 TEL.(0898)23-5960 FAX.(0898)22-4490

ピーシー・極東下田水高架橋 特定建設工事共同企業体

〒794-21 愛媛県越智郡吉海町大字棕名 TEL.(0897)84-3907 FAX.(0897)84-3913

構成会社

ピーシー橋梁株式会社 大阪支店 〒550 大阪市西区西本町1丁目3番15号 TEL.(06)533-3811

極東工業株式会社 大阪支店 〒532 大阪市淀川区西宮原2丁目1番3号 TEL.(06)397-0170

発注者



本州四国連絡橋公団
第三建設局

設計



ピーシー橋梁株式会社

施工者



極東工業株式会社

SHITADAMI [下田水高架橋PC上部工工事]

西瀬戸自動車道(瀬戸内しまなみ海道)は、尾道市で一般国道2号(尾道バイパス)から分岐し、向島、因島、生口島、大三島、伯方島、大島、馬島等の大小9つの島々を結び、今治市で一般国道196号線に連結する自動車専用道路で、交通・輸送条件の改善、関連地域の産業の活性化、および島しょ部地域の生活環境の向上にも寄与するものと期待されています。

本橋は西瀬戸自動車道大島に位置し、吉海トンネルと来島第一大橋と連続している下田水高架橋鋼桁橋を結ぶPC7径間連続箱桁橋です。

工事概要

工事名	下田水高架橋PC上部工工事
工事場所	愛媛県越智郡吉海町臥間
工期	平成8年10月15日～平成10年8月5日

下田水高架橋(上部工)の特長

本橋の押し出しは、平面線形がR-2000から、R-800のSカーブになっている為、片側からの押し出しは通常難しいとされています。そこでSA₁ 後方の主桁製作ヤードでの製作位置を横スライドさせることにより可能となりました。またRが変化する為、SA₁、SP₁、SP₂には横スライド用の仮支柱を設けています。

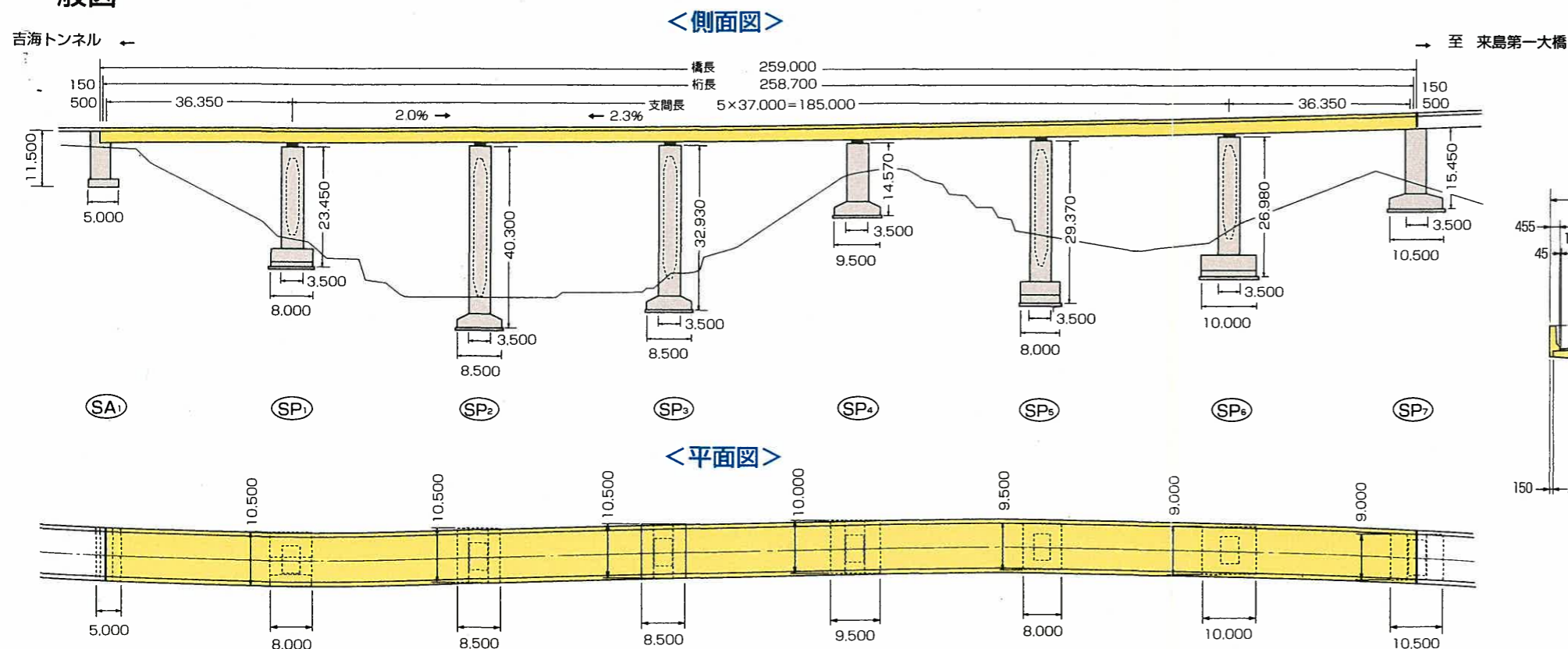
設計条件

道路規格	第1種3級	
荷重	B活荷重	
形式	PC7径間連続箱桁橋	
橋長	259.000m	
桁長	258.700m	
支間	36.350+5@37.000+36.350m	
幅員	9.500m	
平面線形	R=800, A=309.885, R=∞, R=2,000	
縦断勾配	2.0%↘～2.3%↗	
横断勾配	4.0%↗～2.0%↘	
上部工	コンクリート	σ _{ck} =40N/mm ²
鉄筋		SD345
下部工	PC鋼材	SWPR7B, SWPR1, SBPR 930/1 180
コンクリート		σ _{ck} =24N/mm ²
鉄筋		SD345
斜角		90°00'00"
基礎形式		直接基礎
設計震度		横軸方向Kh=0.14 縦軸方向Kh=0.17

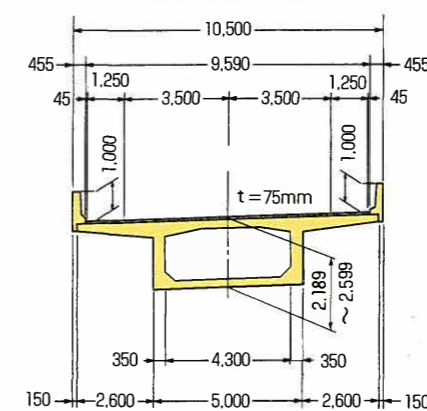
主要材料

区分	単位	数量
コンクリート	m ³	2,170.6
鉄筋	t	276.8
PC鋼棒(φ32)	t	78.0
PC鋼より線(12S12.7)	t	15.0
PC鋼線(12φ8)	t	27.2
支承(ゴム)	t	36.0
移動制限装置	t	11.4

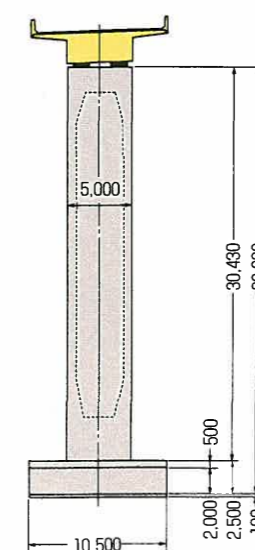
一般図



標準断面図

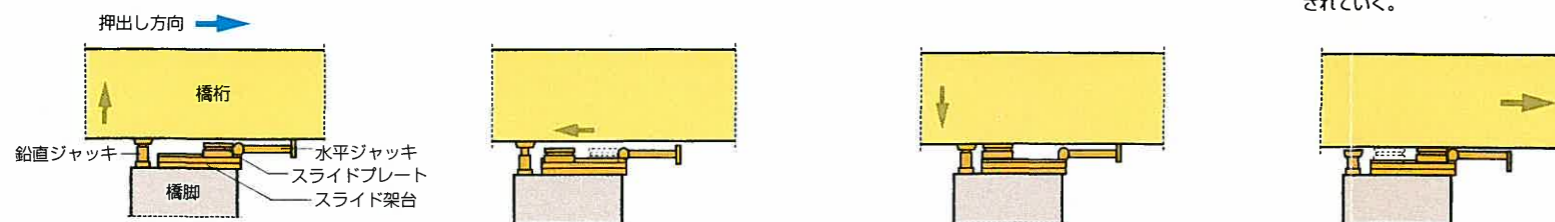


下部工正面図



押し出し要領

- 鉛直油圧ジャッキにて桁をわずかに持ち上げる。
- スライドプレート水平油圧ジャッキにて後方に移動する。
- 鉛直油圧ジャッキの油圧を下げて桁をスライドプレート上におろす。
- 水平油圧ジャッキの作用により、桁はスライドプレートとともにスライド架上を滑って押し出されていく。



架設要領図 <押し出し軌跡図>

